

**Zur Diagnose und Therapie
der Papillitis stenosans**

Robert Elias Brown

1960

AUS DER
CHIRURGISCHEN POLIKLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Prof. Dr. H. Bronner

Zur Diagnose und Therapie der Papillitis stenosans

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Robert Elias Brown
aus Macon/Georgia (USA)

München 1960

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Professor Dr. V. STRUPPLER
Dekan:	Professor Dr. Dr. H. EYER

Tag der mündlichen Prüfung: 8.11.1960



INHALTSÜBERSICHT

- . Einleitung
- I. Anatomisch-physiologische Betrachtungen des Hauptgallenganges
- II. Pathologische Veränderungen am Hauptgallengang
- V. Nachweis des gestörten Gallenabflusses
- V. Definition, Ursachen und Formen der Papillitis stenosans
- VI. Erkennung
- VII. Therapie
 - A) Papillendehnung
 - B) Choledochoduodenostomie
 - Technik der Choledochoduodenostomie
 - Vor- und Nachteile
 - Indikationen
 - Ergebnisse
 - Komplikationen nach Choledochoduodenostomie
 - Zusammenfassung
 - Eigene Fälle mit Krankengeschichte
 - Todesfälle mit Krankengeschichte und Todesursachen
 - C) Transduodenale Papillenspaltung
 - Allgemeines
 - Indikationen
 - Eigene Fälle
 - 1) Name
 - 2) Alter
 - 3) Krankheit
 - 4) Operation
 - D) Eingriffe am vegetativen Nervensystem
 - E) Papillenplastik
- III. Zusammenfassung



Digitized by the Internet Archive
in 2026

EINLEITUNG

Langenbuch, der Begründer der Gallenwegschirurgie, beschrieb erstmals Stenosen an der Papilla Vateri. Die erste chirurgische Beseitigung wurde 1898 von Halsted in Form der transduodenalen Papillenspaltung ausgeführt. Schliesslich stellte Caroli die Papillenstenosen als eigenes Krankheitsbild heraus, wobei die Cholangiographie eine wesentliche Bedeutung hatte. Hess behauptete 1955, dass die früher als Gallenwegsdyskinesien beschriebenen Beschwerden häufig durch relative Papillenstenosen hervorgerufen wurden.

Auf dem Deutschen Chirurgischen Kongress prägte Walzel schon 1923 in seinem Réferat den Satz:

"Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich die sachgemässe chirurgische Behandlung der physikalischen Enge des Gallensystems, wie sie die Papilla Vateri bildet, schon heute als einen Kernpunkt der modernen Gallenchirurgie zu bezeichnen wage."

Die weitere Entwicklung zeigt, dass die relativen Papillenstenosen immer noch im Brennpunkt der modernen Gallenchirurgie stehen.

In welchem Ausmass sich das Interesse diesem Gebiet zugewandt hat, ergibt die Tatsache, dass im letzten Jahrzehnt 297 Arbeiten darüber erschienen sind. Durch die Feststellung, dass Papillenstenosen bedeutend häufiger vorkommen als früher bekannt war, ergab sich die Notwendigkeit, operative Massnahmen zu ergreifen. Von den vielen eingeschlagenen Wegen stehen namentlich zwei Verfahren zur Diskussion:

- a) Die Choledochoduodenostomie als besondere Form von biliodigestiver Anastomose und
- b) die transduodenale Papillenspaltung, welche auf Halsted zurückgeht, und die später von Lorenz zu einem Standardverfahren entwickelt wurde, das uns heute noch als Vorbild dient.

Der Vorteil der Papillenspaltung liegt in der direkten Beseitigung des Hindernisses und in einer Befreiung des in seinem Abfluss gestörten Pankreasganges. Als Nachteil kann aufgeführt werden, dass sie technisch schwieriger als die Choledochoduodenostomie ist, weshalb sie weniger grundsätzliche Anhänger gefunden hat.

Seit der Anwendung der Choledochoduodenostomie als Operationsverfahren bei Behinderung des physiologischen Gallenabflusses im Bereich des Ductus Choledochus bleiben die Ansichten über ihre Berechtigung in der vielgestaltigen Reihe der Gallenoperationen starken Schwankungen unterworfen. Es lässt sich aber nicht leugnen, dass die Zahl ihrer Anhänger immer mehr zugenommen und ihr Indikationsgebiet eine Ausweitung erfahren hat. Entscheidend hierfür waren in erster Li-

nie die guten Fernergebnisse. Obgleich die Meinungen über die Indikationen noch keineswegs einheitlich sind, so nimmt doch die Choledochoduodenostomie heute einen festen Platz in der Gallen-Chirurgie ein.

ANATOMISCH-PHYSIOLOGISCHE BETRACHTUNGEN DES HAUPTGALLENGANGES

Bekanntlich ist der Ductus choledochus unter normalen Bedingungen nicht zylindrisch, sondern trichterförmig gebaut. Er bietet im distalen Anteil eine progressive Reduktion seines Kalibers. Sein Lumen ist durchschnittlich 5 mm weit. In seinem kranialen Teil wird er von der Arteria gastroduodenalis oder auch von deren Ast, der Arteria pancreaticoduodenalis, gekreuzt und gelangt als Pars retroduodenalis hinter den Bulbus duodeni, umschlungen vom Zuckerkanal'schen Venenplexus. Weiter absteigend zieht er - meist durch den Kopf des Pankreas als Pars pancreatica - zum medialen Rand des absteigenden Duodenum und nimmt unmittelbar vor seiner Mündung an der Papilla duodeni das Ende des Pankreasganges auf, mit diesem den Confluens ductuum bildend. In 98 % der Fälle mündet der Ductus choledochus getrennt vom Ductus Wirsungianus ins Duodenum. Ferner kann eine Teilung und doppelte Insertion des Ductus choledochus in der Duodenalwand vorliegen. Mit Ausnahme des Mündungsgebietes finden sich im Choledochus keine zusammenhängenden Muskelschichten. Etwa 1 - 1 1/2 cm vor der Mündung tritt eine geschlossene Ringmuskulatur auf, die sich an der Mündung selbst zum Sphincter Oddi verstärkt. Die von Rühl und Schreiber angegebene anatomische Struktur des Sphincter Oddi sieht eine Unterteilung vor in einen Sphincter basis papillae als eigentlichen Schliessmuskel und in einen oberen Anteil, dessen Fasern bis zu 2 cm weit oberhalb der Papille in der Wand des retroduodenalen Ductus choledochus zu verfolgen sind. Demnach wäre der sog. Sphincter Oddi nicht als reiner Schliessmuskel zu betrachten, sondern aktiv an der Beförderung der Galle aus dem Ductus choledochus in das Duodenum beteiligt. Mirrizzi stellte die Hypothese des kontraktilen Mechanismus des Hauptgallenganges auf, indem er auf die im gesamten Bereich des Gallengangssystems teils zirkulär, teils spiralig verlaufenden Muskelbündel hinweist, die durch ihre Kontraktion und Dilatation den Gallenfluss anzutreiben vermögen. Auf Grund von manometrischen intraoperativen und postoperativen Kontrollen besteht im Choledochus ein Druck, der zwischen 10 und 14 cm Wassersäule beträgt. Mallet-Guy gibt den Druck im Hauptgallengang mit 12 cm H₂O an. Dieser Druck ist unter physiologischen Bedingungen konstant. Bereits eine Schwankung von 3 cm Wassersäule würde mit Sicherheit einen pathologischen Zustand erkennen lassen. Der Druck in der Gallenblase beläuft sich auf 18 cm Wassersäule. Im Bereich des unteren Choledochus ist alle 10 bis 14 Sekunden eine melkende Bewegung festzustellen, die nach der Passage von Galle in ein trägeres und langsames Spiel übergeht.

PATHOLOGISCHE VERÄNDERUNGEN AM HAUPTGALLENGANG

Mechanische Faktoren bei der Gallenabflussbehinderung

Die Chirurgie der Gallenblase und der Gallenwege erstreckt sich vor allem auf die Therapie des Steinleidens. Weniger häufig wird bei anderen Indikationen ein operatives Vorgehen sich als notwendig erweisen, z.B. bei Entzündungen, Narben, Verletzungen, angeborenen Missbildungen, Pankreatitis, Lebererkrankungen oder Neubildungen. Auf die verschiedenen Theorien der Gallensteinentstehung soll nicht eingegangen, die steinbedingten pathologischen Vorgänge am und im Choledochus jedoch gestreift werden. Der Hauptbildungsort der Gallensteine ist die Gallenblase, aber auch im Ductus choledochus und in den anderen intra- und extrahepatischen Gallengängen kann es zu Steinbildungen kommen. Eine Steinneubildung im Choledochus oder Hepaticus wurde von Hotz bei 6 % und von Brera und Cerrato bei 3 % gefunden. Kehr beschrieb einige Fälle von echtem Rezidiv, und zwar hatten sich die Steine um zurückgelassene Gaze- oder Watteteilchen gebildet. Bei 13 - 20 % aller Steinträger finden sich Steine in den Hauptgallengängen. Das würde besagen, dass in jedem 4. bis 5. Fall von Cholelithiasis auch am Choledochus operiert werden muss. Diese Steine können jedoch spontan in den Darm abgehen, aber nur, wenn die Steingrösse die natürliche Weite des Lumens der abführenden Gallenwege und besonders die der Papille nicht überschreitet. Im Darm kann der Stein nur noch in Ausnahmefällen stecken bleiben und einen Ileus, den sog. Steinileus, verursachen. Zu einer Einklemmung kann es bei der Steinwanderung natürlich auch schon innerhalb der Gallenwege kommen. Diese Einklemmung, die meist den Cysticus oder den Choledochus, mit Vorliebe aber auch die Papille betrifft, führt zu plötzlichen, besonders heftigen Koliken. Als Ursache dieser sehr schmerzhaften Anfälle sieht man die muskuläre Kontraktion an, mit der die Gallenblase das zur Stauung führende Hindernis zu überwinden versucht.

Der Steinverschluss des Ductus choledochus kann akut, meist mit gleichzeitiger Infektion der Gallenwege, in Erscheinung treten. Ausserdem entsteht sehr rasch durch die Verlegung des Gallenabflusses in den Darm ein mechanischer Ikterus, welcher beim chronischen Steinverschluss zum sog. Melasikterus mit seinem graugrünen Farbton führt. Im Blut findet man eine sehr starke Hyperbilirubinämie und im Harn sind die Proben auf Gallenfarbstoffe positiv. Bei jahrelang bestehenden Steinleiden mit entzündlichen Schüben treten zudem anatomische Organveränderungen ein, die die subjektiven Beschwerden noch verstärken. Druckgeschwulst der Schleimhaut, Eiterung und entzündliche Infiltration der Wand sind die nächsten Folgen, die zur Stenose des Ductus choledochus und der Papilla Vateri und somit zu einer Verlegung des normalen Gallenabflusses führen können.

Andere zur Gallenabflussbehinderung führende Faktoren und ihre Begleiterscheinungen:

Ausser der mechanischen Gallenabflussbehinderung im Ductus choledochus durch die Cholelithiasis kommt es zu Kompressionen von aussen bei benignen oder malignen Tumoren des Pankreaskopfes oder der Gallenblase, sowie bei tumorösen Lymphdrüsenaffektionen im Bereich des Hauptgallenleiters. Stenosen vom Lumen aus treten auf bei einem Carcinom des Choledochus oder der Papille, bei und nach einer Cholangitis, sowie bei einer operativen Eröffnung des Choledochus, wobei das die Wunde verschliessende Granulationsgewebe zu Narbenstrukturen und Stenosen Anlass geben kann. Durch Miteinbeziehung der Papille kann ferner ein Duodenalulcus zu einem Abflusshindernis für die Galle werden und ein operatives Vorgehen indizieren.

Von grosser Wichtigkeit sind auch die Spätfolgen einer chronischen Gallenstauung. Es kann zu einer Störung der Blutgerinnung mit den Zeichen der hämorrhagischen Diathese kommen. Des weiteren tritt eine Schädigung der Leberfunktion auf, obwohl die Leber bei mechanischem Stauungsikterus sehr lange Zeit ihre Funktion weiter erfüllen kann. Es ist leider noch zu wenig bekannt, dass bei fast jeder Gallenkolik Pankreas und Leber in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Pankreasbeteiligung ist am wichtigsten, da sie nach jedem Gallensteinanfall die Schwere des weiteren Verlaufs der Krankheit bestimmt. Es kann sich ja durch unzureichende oder ungenügende Behandlung unmittelbar eine akute Pankreasnekrose entwickeln. Daher kann man bei einem hohen Prozentsatz von akuten oder chronischen Pankreaserkrankungen den Rückschluss auf ein zu spät behandeltes Gallenleiden ziehen. Herz und Kreislauf werden ebenfalls in ihren Funktionen umso mehr geschädigt, je länger sie den pathogenen Einflüssen der im Blut retinierten Gallenfarbstoffe ausgesetzt werden. Von Geissendörfer wurde festgestellt, dass bei 100 postoperativen Todesfällen 71 davon an Herzmuskelveränderungen und Kreislaufversagen sterben. Seit über 50 Jahren ist auf Grund der durch die Verschleppung des Gallenwegsverschlusses verschlechterten Prognose die Forderung nach der Frühoperation erhoben worden, d. h. es soll operiert werden, solange der Krankheitsprozess noch nicht auf die kranialen Teile des Gallengangssystems übergreifen hat, solange Herz, Kreislauf, Leber und Nieren noch nicht irreversibel geschädigt sind und bevor das fortschreitende Lebensalter die Operationsaussichten entscheidend verschlechtert.

NACHWEIS DES GESTÖRTEN GALLENABFLUSSES

Vor der Operation wird beim Verschlussikterus die intravenöse oder perorale Cholangiographie zur Klärung und Sicherung der Diagnose angewandt. Intraoperativ stehen dem Chirurgen mehrere Methoden zur Verfügung, mit denen er sich Klarheit über die Verhältnisse im und am Choledochus verschaffen kann. Eine dieser Methoden ist z. B. die Manometrie an den Gallenwegen. Sie gibt wohl Aufschluss über pathologische Druckverhältnisse am Gallengangssystem, lässt aber kaum einen Schluss auf die Ursache der Drucksteigerung, sowie auf den genauen Sitz der Stenose zu. Also lassen die Ergebnisse nur mit relativer Sicherheit die pathologischen Verhältnisse erkennen. Das Verfahren der Wahl ist die intraoperative Cholangiographie. Ein geeignetes Kontrastmittel wird dabei in die entleerte Gallenblase, in den Cysticusstumpf, oder nach Choledochotomie in den Ductus choledochus unter mässigem Druck eingespritzt. Während dieser Injektion angefertigte Röntgenaufnahmen, oder die Betrachtung des Abflusses im Bildwandler, lassen meist die Lokalisation einer Abflussbehinderung erkennen. Manchmal lässt sich auch über die Art des Hindernisses ein Anhalt gewinnen. Auf jeden Fall wird das weitere operative Vorgehen wesentlich durch das Ergebnis der Cholangiographie beeinflusst werden. Deshalb sollte sie routinemässig angewandt werden und nur in ganz klaren Fällen unterbleiben.

DEFINITION, URSACHEN UND FORMEN DER PAPILLITIS STENOSANS

Als Papilla Vateri bezeichnen wir die Mündung des Choledochus in das Duodenum. Die Papillitis stenosans wäre demnach eine entzündliche Stenose dieses eng beschriebenen Bezirkes vom Duodenum und Choledochus. Im klinischen Sprachgebrauch verstehen wir jedoch unter diesem Begriff alle Stenosen im untersten, etwa im intramuralen Choledochusabschnitt, die durch eine Erkrankung dieses Warbezirkes und nicht durch Kompression von aussen verursacht sind. Diese Definition schliesst also die Stenosen der Ampulle und des ganzen Abschnittes, der durch die Lage des Sphincter Oddi charakterisiert wird, mit ein. Mirrizi nannte deshalb das von Caroli als Papillitis bezeichnete Krankheitsbild "Odditis stenosans" und schliesslich Mallet-Guy "maladie du sphinctère d'Oddi".

Was die pathologischen Veränderungen im Bereich der Papilla Vateri anbetrifft, so spiegelt die Literatur eine beträchtliche Uneinheitlichkeit der Untersuchungsergebnisse und Deutungen wider, denen lediglich die Beobachtung gemeinsam ist, dass das Ergebnis in der Regel in einer Einengung der Papillenlichtung und Motilitätseinschränkung der Muskulatur besteht. Ein Teil der Widersprüche beruht auf

der Tatsache der einseitigen Bewertung des muskulären Apparates, während die Schleimhautauskleidung der Papille bisher vernachlässigt worden ist. Man muss in Zukunft unter den Erkrankungen der Papille solche der Muskulatur und diejenigen der Schleimhaut unterscheiden, wobei allerdings bei den entzündlichen Formen die Schleimhaut und Muskulatur nacheinander und schliesslich gemeinsam in den Krankheitsprozess einbezogen werden.

In der Literatur werden entzündliche, narbig-bindegewebige und muskulär-sklerotische Formen der Papillitis diskutiert. Bei dieser Einteilung muss man sich vor Augen halten, dass die narbig-bindegewebige Form eigentlich nur das Endstadium einer Entzündung ist, sodass wir nur entzündliche und muskulär-sklerotische Papillenstenosen zu unterscheiden haben. Die letztere Form stellt man sich wie eine Pylorusstenose, bei den Kleinkindern als eine Hypertrophie und Sklerose des Papillarmuskels, also des Sphincter Oddi, vor. Wegen der geringen Ausbildung dieses Muskels wird auch der Ausdruck "Pylorusstenose" gebraucht. In der Mehrzahl der Fälle sind jedoch noch Erkrankungen benachbarter Organe vorhanden, die sich innerhalb des grossen Rahmens einer pathologischen Veränderung am Leber-Gallensystem, am Magen-Duodenum oder am Pankreas abspielt.

In der Praxis fällt auf, wie oft die Papillitis mit einer Cholecystitis vergesellschaftet ist, oder einer solchen folgt. Diese ist eine typische primäre Erkrankung und man geht kaum fehl, wenn man die Papillitis in dieser Kombination als die sekundäre, die Folgekrankheit ansieht. Zu einer Stauung kann es primär kommen bei einer Dyskinesie, infolge Restnarben von parapylorischen Ulcera, bei pericholecystitischen Vernarbungen, bei Verwachsungen zwischen Gallenblase und Duodenum, bei bestimmten Formen von Gastroduodenitis und bei vegetativer Dystonie.

Die Entstehung einer Papillitis über Stein-Decubitalulcera scheint wesentlich wahrscheinlicher als die Steinentstehung infolge der Stauung über einer Papillenstenose, da die Stenose sicher nur ein Spätsymptom ist, das durch eine Reihe entzündlicher Schübe entstand. Im Einzelfalle lässt sich jedoch vorläufig nicht entscheiden, ob hier die Folgen früherer Steinpassagen oder lediglich eine entzündliche Begleitreaktion bei einer chronischen Cholangitis vorliegt. Bestimmt müssen die Papillenveränderungen mit und ohne Steineinklemmung sowohl als einheitliches Krankheitsbild, als auch als Ausdruck übergeordneter Fehlleistungen der grossen abführenden Gallenwege aufgefasst werden.

Zu erwähnen ist auch noch, dass mitunter unzweckmässige Manipulationen bei der Sondierung, oder gewaltsame Dilatationen zur Ursache einer Stenose werden können. Hess weist darauf hin, dass die weiterbestehenden oder auch neuauftretenden Beschwerden nach Operationen an der Gallenblase zu 37,5 % auf eine stenosierende Papillitis zurückzuführen sind. Auf die chronisch rezidivierenden

Bauchspeicheldrüsenentzündungen auf Grund einer Papillenstenose sei ebenfalls hingewiesen.

ERKENNUNG

Die starke Zunahme in der Frequenz relativer Papillenstenosen fällt in einen Zeitraum, in dem die intraoperative Cholangiographie routinemässig angewandt wird. Hierbei muss hervorgehoben werden, dass durch das Cholangiogramm nur ein momentaner Zustand erfasst wird, der im Ablauf der Papillenperistaltik durchaus einer Stenose gleichen kann. Auch ist cholangiographisch eine Unterscheidung zwischen einem akuten Papillenoedem, welches als Folge einer Sondierung auftreten kann, und einer stenosierenden Papillitis nicht möglich. Weiterhin sind sämtliche Röntgenkontrastmittel in handelsüblicher Konzentration hyperton. Ihr Reiz, sowohl auf die Schleimhaut, als auch auf die Sphincteren, wird besonders bei Entzündungen verstärkt sein. Trotzdem bleibt die Cholangiographie während der Operation das souveräne Mittel zur Darstellung und Diagnose der Papillitis stenosans. Sie ist der Sondenuntersuchung, die als einziges Konkurrenzverfahren infrage kommt, weit überlegen, da sie Einzelheiten eindeutig aufdeckt. Erwähnenswert ist jedoch, dass die intraoperative Cholangiographie technisch gar nicht so anspruchslos ist, wie gelegentlich angenommen wird. Nur bei Verwendung wässriger Kontrastmittel in niedriger Konzentration können Fehlbeurteilungen verhindert werden. Serienaufnahmen in bestimmten Zeitabschnitten nach einmaliger Injektion des Kontrastmittels erlauben eine sichere Beurteilung der Motilitätsverhältnisse und eine Aufdeckung relativer Papillenstenosen.

Niedner behauptet, dass eine Papillenstenose angenommen werden kann, wenn sich das Kontrastmittel bei einem ikterischen Patienten mehr in den erweiterten Lebergängen ausbreitet und nur in geringem Masse ins Duodenum abfließt. Hierbei ist zu bemerken, dass das Fehlen einer Füllung der Lebergänge und ein kräftiger Abfluss in das Duodenum stets für ein normales Geschehen gewertet werden kann. Als weiteres Zeichen einer Papillenstenose wird die Erweiterung des Choledochus angesehen. Er ist dann unregelmässig geformt, plump und ungleichmässig gefüllt und lässt den Papillenkanal nicht erkennen. Infolge des geringen Durchtritts des Kontrastmittels in das Duodenum tritt ein Reflex desselben in den Ductus Wirsungianus ein, was ebenfalls Zeichen einer Papillenstenose ist. Bedeutungslos ist dieses Geschehen, weil es beweist, dass auch eine reine Papillenstenose ohne Konkrement die Ursache einer Rückstauung im Choledochus sein kann.

Es wird in der Literatur darauf hingewiesen, dass die intraoperative Cholangiomanometrie einen wertvollen Hinweis auf den Grad der Stenose liefert. Bei der Vornahme der Druckmessung muss man sich aber vor allen Dingen vor Augen halten

ten, dass gelegentlich eine sehr grosse Menge Flüssigkeit notwendig ist, um allein das erweiterte Hepaticus- und Choledochus-System zu füllen. Andererseits können Spasmen einen zu hohen Druck vortäuschen. Eine intraoperativ beobachtete Papillenstenose sollte darum zuerst durch Procaininstillation in den Choledochus abgeklärt werden. Gelegentlich trifft man einen Spasmus, der auf eine Papillenstenose aufgepfropft ist, oder vielleicht durch sie verursacht wurde. Die Procaininstillation zeigt dann den Anteil des Spasmus an der Stenose.

THERAPIE

Voraussetzung für eine erfolgversprechende Behandlung der stenosierenden Papillitis ist immer die Behebung eines meist vorhandenen Gallenleidens. Erst dann kann man nach den Befunden einer intraoperativen Cholangiographie oder Cholangiomanometrie eine spezielle Behandlung der Stenose angehen. Für diese Behandlung sind die verschiedensten Verfahren angegeben worden. Die wichtigsten seien im Folgenden aufgeführt.

A) DIE PAPILLENDEHNUNG

Hierbei handelt es sich um das älteste und auch einfachste Verfahren einer operativen Behandlung. Schon Langenbuch hat es als systematischen Abschluss jeder Steinentfernung aus dem Choledochus empfohlen. In der Folgezeit traten Walzl u. a. für ihre Anwendung ein. Es gelingt oft, mit kräftiger Bougierung einen nicht allzu starken und ausgedehnten Narbenring zu sprengen, oder wenigstens zu dehnen. Wegen der Gefahr einer sekundären Schrumpfung, besonders bei entzündlich verändertem Choledochus, haben Bernhard, Finsterer, Fischer u. a. eine ausgiebige Dehnung der Papille abgelehnt. Man führt heute die Dehnung der Papille nur bei steinfreiem, zartwandigem und nur mässig erweitertem Choledochus durch, oder wenn die Stenose nicht allzu ausgedehnt ist und leicht überwunden werden kann. Natürlich ist sie auch bei einem schlechten Allgemeinzustand des Patienten angezeigt.

B) DIE CHOLEDOCHODUODENOSTOMIE

Auf Grund theoretischer Erwägungen hielt schon Langenbuch (1882) die Anlegung einer Anastomose zwischen dem Ductus choledochus und dem Duodenum bei Unwegsamkeit des Hauptgallenleiters für vorteilhaft. Als Geburtsjahr des Verfahrens muss das Jahr 1888 angesehen werden, in dem Riedel die erste Operation dieser Art ausführte, die bedauerlicherweise letal ausging. Die erste erfolgreich angelegte Anastomose gelang Sprengel (1891). Kehr und Rosenberger schlossen sich an

und 1899 berichtete auch Alessandri über gute Ergebnisse. Bis 1912 wurde diese Stomie jedoch lediglich als Notoperation angewandt. In diesem Jahr begann dann Sasse planmässig mit ihr zu arbeiten, und zwar bei rezidivierender Cholangitis und bei entzündlichen Veränderungen an der Papille. Später dehnte er die Indikationen auch auf die Cholelithiasis aus. 1921 bauten Jurasz und Flörcken die Technik des Verfahrens weiter aus und grenzten die Indikationen ab. In der Folgezeit traten dann auch Göpel, Kirschner, Löwenstein, Bernhard, Finsterer, Schlingmann, Moll, Haberer, Rummel u. a. für ihre Anwendung ein und forderten sie fast grundsätzlich für die Kehr'sche Drainage. Auch im Ausland fand diese Methode viele Befürworter. Lediglich der Autorität Kehrs dürfte es zuzuschreiben sein, dass sie sich gegenüber der T-Drainage nur langsam durchzusetzen vermochte.

Es ist ja durchaus einleuchtend, dass bei jeder Operation am Gallengangssystem der Choledochus und der Hepaticus mit Sicherheit durchgängig gemacht und von entzündlichen Veränderungen befreit werden müssen, damit so einem Rezidiv vorgebeugt wird.

Technik der Choledochoduodenostomie

Choledochus und Duodenum können durch einen Längs- oder Querschnitt eröffnet werden. Von den meisten Chirurgen wird jedoch für die Eröffnung des Duodenums der Längsschnitt bevorzugt, da nach querer Eröffnung nicht selten die Anastomosennähte unter starker Spannung stehen, wodurch die Sicherheit der Naht gefährdet werden kann. Auch empfiehlt es sich, den Schnitt im Choledochus möglichst nahe an das Duodenum zu legen. Ein enger Choledochus wird stets in der Längsrichtung incidiert, während beim weiten Choledochus der Querschnitt durchgeführt wird. Die Ausführung der Naht ist immer die gleiche, unabhängig von der gewählten Schnittführung. Die Aussenfläche des Choledochus wird mit der des Duodenums durch eine hintere Lambert'sche Serosamuskularisnaht mit drei bis vier Seidenknopfnähten vereinigt. Die Endfäden dieser Nahtreihe verbinden die Mitte der Schnittländer des Choledochus mit den Ecken des Schnittes im Duodenum, sodass sich der Längsschnitt im Duodenum quer stellt. Die hintere Lambert'sche Nahtreihe kann unterbleiben, wenn der Schnitt im Choledochus nahe an den Übergang in die Duodenalwand reicht. In diesem Falle wird die nun folgende Lambert'sche Dreischichtennaht aus Catgutknopfnähten in der eben geschilderten Weise angelegt. Bei der vorderen Dreischichtennaht zieht man den Faden durch die Wand des Choledochus von innen nach aussen, durch die Duodenalwand von aussen nach innen und knotet ihn nach dem Lumen zu. Den Schluss der Anastomosierung bildet eine vordere Lambert'sche Nahtreihe aus Seidenknopfnähten. Zusätzlich kann die Anastomose noch mit der Serosa des Ligamentum hepatoduodenale gesichert

werden. In das Foramen Winslowi wird ein Drain eingelegt, das etwa am 4. oder 5. Tag nach der Operation entfernt wird. Falls der Choledochus auf mindestens Daumendicke erweitert ist, bevorzugt Bernhard die quere Inzision, etwa 1 cm vom seitlichen Rand des Duodenums entfernt. Schliesslich ist es noch zu empfehlen, eine breite Verbindung zwischen Choledochus und Duodenum zu schaffen, da eine enge Anastomose eine ascendierende Cholangitis verursachen kann. Ausserdem wird durch die breite Anastomose der Abgang von übersehenen Konkrementen begünstigt. Um das Eindringen von Mageninhalt in den Choledochus zu vermeiden, darf die Anastomose am Duodenum nicht zu weit kranial angelegt werden.

Vor- und Nachteile der Choledochoduodenostomie

Die Vorteile der Choledochoduodenostomie sind mannigfaltig. Sie seien hier nur kurz zusammengefasst.

- a) Wiederherstellung der normalen Gallenzufuhr ins Duodenum.
- b) Abfluss von infektiösem Material.
- c) Verschwinden der Hyperbilirubinämie.
- d) Absinken der Temperatur zur Norm.
- e) Vorbeugung des falschen oder echten Steinrezidivs.
- f) Verhütung einer echten Beteiligung des Pankreas, wenn sie genügend früh durchgeführt wird.

Die häufigsten Nachteile sind:

- a) Gefahr einer postoperativ ascendierenden Cholangitis, wobei der retroduodenale Blindsack begünstigend wirken kann.
- b) Möglichkeit der Entstehung einer Duodenalfistel nach Nahtinsuffizienz.
- c) Schrumpfung der Anastomosenstelle.
- d) Ausschaltung der Funktion des Sphincter Oddi.

Der Nachteil dieses Verfahrens liegt darin, dass wir den grossen intrapankreatischen und retroduodenalen Abschnitt des Choledochus ausschliessen und in diesem Teil eine Stase zurücklassen, die theoretisch wenigstens zur Entzündung und zur eventuellen Steinbildung prädestiniert. Ausserdem dürfen wir nicht vergessen, dass wir mit dieser Anastomose das Hindernis am Ductus pancreaticus nicht beheben, wenn dieser ebenfalls stenosiert ist, was sozusagen immer der Fall sein dürfte. Der Pankreassaft muss sich zudem über den retroduodenalen Choledochusabschnitt durch die Anastomose ins Duodenum entleeren, was gewiss nicht erwünscht ist. Ausserdem kann bei dieser Umgehungsoperation die Art

der Stenose nie sicher geklärt und weiterhin ein beginnendes Papillenkarzinom übersehen werden. Wenn auch die Spätfolgen, solange keine Schrumpfung der Anastomose eintritt, gering sind, so wird doch immerhin ein Zustand geschaffen, der einer strengen Indikation bedarf.

Indikationen zur Choledochoduodenostomie

- a) Cholelithiasis, vor allem mit multiplen Steinen, Steingriess und Gallenschlamm.
- b) Komprimierung des Ductus choledochus von aussen durch Tumoren, z.B. durch Carcinome, Pankreasindurationen u.a..
- c) Angeborene oder erworbene Stenosen des Ductus choledochus oder der Papilla Vateri.
- d) Idiopathische Choledochuserweiterung mit Motilitätsstörungen.
- e) Cholangitis sine et cum concremento.
- f) Verletzung des Choledochus, z.B. während einer Cholecystektomie.

Ergebnisse mit der Choledochoduodenostomie

In der folgenden Tabelle sind die Autoren aufgeführt, die, soweit aus der Literatur ersichtlich, die Choledochoduodenostomie angewandt haben. Hierzu sind der Jahrgang, die Zahl der Fälle, sowie die Mortalität angegeben.

<u>Autor</u>	<u>Jahr</u>	<u>Zahl der Fälle</u>	<u>Operationsmortalität</u>
Sasse	1914	46	--
Löwenstein	1917	6	--
Jurasz	1923	47	2
Moll	1924	20	--
Petermann	1924	24	2
Toole	1925	5	1
Flörcken	1926	54	2
Löwenstein	1927	3	--
Kaspar	1929	38	1
Haberer	1934	18	--
Friedrich	1934	36	7
Bernhard	1934	58	5
Pototschnigg	1935	18	2
Walters	1939	98	10
Bernhard	1940	50	3
Geissendörfer	1940	22	2
Demel	1947	41	5
Redell	1948	42	14
Pi-Figueras	1949	24	1
Valdoni	1950	200	17
Becker, B.	1950	57	3
Pezcoller	1950	7	--
Baum	1950	10	--
Walterskirchen	1950	136	21
Lahey-Pyrtek	1950	45	3
Titze	1950	38	8
Finsterer	1950	41	2
Thiele	1951	91	7
Hartl	1952	144	2
Schmorell	1952	34	3
Demel	1952	36	5
Rathcke	1953	182	19
De Marchi	1953	54	5
Roux	1953	17	3
Stefanini	1955	29	2
		<u>1771</u>	<u>157 = 8,8 %</u>

Die Gesamtmortalität ergibt natürlich nur ein ungefähres Bild, wenn nicht weiter hin die Todesursachen in Erwägung gezogen werden. Es ist klar, dass ein Tumor im Bereich der Gallenwege, oder eine Perforation mit Gallenperitonitis von vorn herein hinsichtlich der Prognose ungünstiger zu beurteilen ist, als zum Beispiel eine Cholelithiasis ohne weitere Komplikationen. Auch das Alter der Patienten spielt eine wesentliche Rolle. Ein alter, geschwächter Organismus ist eben nicht mehr so widerstandsfähig. Für ihn bedeutet jeder operative Eingriff eine erheblich grössere Belastung, insbesondere im Bezug auf den Kreislauf. So bedauerlich für den Chirurgen jeder postoperative Todesfall ist, so kann und darf das doch kein Hinderungsgrund sein, von einer notwendigen Operation Abstand zu nehmen. Es hätte wenig Sinn, zu erklären, wenn die Leute nicht operiert worden wären, dann würden sie noch leben. Einerseits kann man das bekanntlich nie voraussehen und andererseits wären sie dann wahrscheinlich an den Folgen ihres Gallenleidens gestorben. Nur in den seltensten Fällen führt die Patienten der Weg bereits nach den ersten stärkeren Beschwerden oder Koliken in die chirurgische Behandlung. Allzu oft ist es eine sehr lange Leidensgeschichte, die man erfährt, wenn sie sich schließlich doch zum operativen Eingriff entschlossen haben. Die Unsicherheit des Ausgangs der Operation und die Erzählungen anderer Leute dürften hierfür wohl ausschlaggebend sein. Natürlich kann kein Arzt eine bindende Voraussage machen, aber das trifft ebenso für jede andere Therapie zu.

Komplikationen nach der Choledochoduodenostomie

Von 24 operierten Kranken hat Pi-Figueras bei zwei Fällen Duodenalfisteln beobachtet. In einem Fall blieben die Koliken weiter bestehen und in einem anderen Fall entwickelte sich ein subphrenischer Abszess. Bernhard berichtete über einen Misserfolg infolge einer Nahtinsuffizienz mit nachfolgender Duodenalfistel. Zudem hatte er drei Fälle mit wiederkehrenden Entzündungen, die längere Zeit nach der Operation ad exitum führten. Zwei weitere Operierte litten an häufig wiederkehrenden Cholangitiden. Valdoni musste bei zwei Kranken Rezidivoperationen wegen Schrumpfung der Anastomose ausführen. In einem anderen Fall hatte sich eine Entzündung der intrahepatischen Gallengänge eingestellt. Thiele verlor zwei Patienten durch Nahtinsuffizienz, einen Kranken durch Lungenembolie bei gleichzeitiger Exacerbation einer alten Lungentuberkulose. Ausserdem verstarben drei Patienten an sekundärer Magenektasie nach Stenosierung des Duodenum durch Übernähung einer Duodenalfistel. Hartl berichtete über eine Narbenstenose, die im Anschluss an eine Rezidivoperation auftrat. Pezcoller hatte eine postoperative Cholangitis zu verzeichnen, die einwandfrei diagnostiziert werden konnte. Rath konnte vier Steinrezidive beobachten. Nathan A. Womack und L. C. Russel fanden bei etwa 5 - 20 % der Operierten noch Beschwerden. Sie sahen einen deutlichen

Zusammenhang zwischen der Schwere des anatomischen Befundes und der Aussicht auf Beschwerdefreiheit nach der Operation.

Diesen negativen Ergebnissen der Anastomose stehen andererseits gute Erfolge gegenüber. Eine Heilung konnte durch die Choledochoduodenostomie in ca. 90 % der Fälle beobachtet werden. Nach dem Eingriff wird nicht nur der sofortige Rückgang der Stauungs- und Entzündungserscheinungen in den Gallenwegen beobachtet, sondern auch die Erholung des ja immer mitgeschädigten Pankreas, die von grossem Einfluss auf den Allgemeinzustand des Patienten ist. Trotzdem treten in einigen Fällen in den ersten Wochen nach der Operation mehr oder minder starke Schmerzen in der Lebergegend auf, oder dyspeptische Erscheinungen mit oder ohne Erbrechen. Die letzteren sind durch Diät, Atropin und galletreibende Mittel gut zu beeinflussen. Sie sind wohl auf die funktionelle Anpassung der Gallenwege zurückzuführen. Länger dauernde Beschwerden wurden auf dyskinetische Erscheinungen bezogen und nicht auf die Gallenstauung. Über die postoperativ ascendierende Cholangitis ist nur vereinzelt berichtet worden. Sie wird in ihrer Bedeutung im Gefolge einer Choledochoduodenostomie zumindest überbewertet.

Zusammenfassung

Seit ihrer ersten Anwendung durch Riedel im Jahre 1888 hat die Choledochoduodenostomie in steigendem Masse ihren operativen Wert durch die Zunahme ihrer Anhänger unter Beweis gestellt. Sie wird heute für die Behebung der Erkrankungen am Hauptgallengang als die wichtigste Operation angesehen. Die häufigste Erkrankung des Ductus choledochus ist die Choledocholithiasis, die bei rund 20 % der Kranken mit Cholelithiasisbeschwerden angetroffen wird. Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass eine isolierte, auf den Choledochus beschränkte Steinbildung auftreten kann. Dies ist aber selten. Ausserdem ist die Pankreatitis eine gewöhnliche Begleiterkrankung. Bei diesem Krankheitsbild, sowie bei Stenosen oder Obliterationen des Choledochus oder der Papilla Vateri, ist die Choledochoduodenostomie anzuwenden. Eine chronische Cholangitis lässt sich in den meisten Fällen günstig beeinflussen, da die infizierte Galle durch die breite Anastomose einen guten Abfluss gewinnt. Bei benignen oder malignen Tumoren, die den Choledochus oder die Papille einengen, sowie bei Pankreaskopfcarcinom oder bei der Pankreasfibrose wird man sich meistens zu einer Palliativoperation entschliessen müssen, unter denen die Choledochoduodenostomie zu bevorzugen ist. Bei neuro-muskulärer Dyskinese sind die Choledochoduodenostomie und jedes andere operative Verfahren kontraindiziert, da sich das Krankheitsbild dadurch meistens verschlechtert.

FÄLLE

aus der Chirurgischen Poliklinik der Universität MÜNCHEN

in der Zeit von 1952 - 1958

In diesen Jahren wurden 14 Frauen und 6 Männer wegen stenosierenden Veränderungen im Papillenbereich oder einem Verschlussstein durch eine supraduodenale Choledochoduodenostomie behandelt. Das Durchschnittsalter betrug 56, 8 Jahre, wobei Schwankungen zwischen 20 und 75 Jahren vorlagen.

Zur Beurteilung der Fernergebnisse wurden diese Kranken teilweise nachuntersucht, vorwiegend jedoch angeschrieben, von denen leider nur 6 geantwortet haben. Die postoperative Sterblichkeit betrug bei diesen 20 Fällen 4 Fälle.

Fall 1: Hummel, Rosine, geb. 26. VI. 1891

Kranken-Hauptbuch Nr. 1324, Krankenblätterbuch H - 1952

Krankengeschichte:

Die 61-jährige Patientin wurde Anfang April 1952 erstmals gelb, aber keine Beschwerden wie Schmerzen, Koliken oder Juckreiz waren vorhanden. Jedoch jeder Stuhl sei wechselnd dunkel und hell gewesen. Beim Essen hatte die Patientin eine besonders starke Abneigung gegen Fett. Eine mediane Laparotomie wurde oberhalb des Nabels durchgeführt. Keine Ascites war vorhanden, aber die Leber war auffallend klein, derb und feinhöckerig.

Die histologische Untersuchung eines exzidierten Leberstückchens ergab eine ascendierende Hepatitis mit reichlich Gallenzylindern und ikterischer Degeneration der zentralen Läppchenabschnitte. Ausserdem war der Choledochus weiter als in der Norm, etwa kleinfingerdick, aber kein Tumor oder Stein war festzustellen.

Krankheit: Ascendierende Hepatitis und Choledochuserweiterung. Die Patientin wurde choledochoduodenostomiert. Bei der Anlegung der inneren Fistel ging man von der Erwägung aus, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit Leberveränderungen die Ursache des Ikterus waren und dass die Beseitigung der physiologischen Abflussbehinderung durch das Sphinctergebiet nur von Nutzen sein könnte.

Der operative und postoperative Verlauf war ohne jegliche Komplikationen. Die Patientin überstand den Eingriff sehr gut. Der Bilirubinwert ging von 3,28 mg % auf 2,06 mg % zurück. Das Befinden besserte sich und sie nahm 1 kg nach der Operation an Gewicht zu. Die Wunde heilte per

primum aus und die Patientin wurde im guten Allgemeinzustand entlassen.

Fall 2: Kroner, Käthe, geb. 7.4.1885

Kranken-Hauptbuch Nr. 2051, Krankenblätterbuch K - 1953

Krankengeschichte:

Die 68-jährige Patientin gelangte am 19.6.1953 mit Gallenkoliken, hochgradigem Ikterus und einem Bilirubinspiegel von 7,2 mg % in die Klinik. Anamnestisch hatte sie Gallenbeschwerden seit dem 19. Lebensjahr.

Bei der am 24.6.1953 vorgenommenen Laparatomie fanden sich in der Gallenblase 2 kirschgrosse Steine. Der Cysticus war nicht mehr durchgängig und die Leber schwarz-grün verfärbt, sowie cirrhotisch verändert. Ausserdem fanden sich im Kopf des Pankreas Knoten, von denen eine Probeexcision gemacht wurde.

Krankheit: Gallenkoliken bei Verschlussikterus, bedingt durch Pankreaskopf-Carcinom.

Eine Cholecystektomie und Choledochoduodenostomie wurde durchgeführt. Die totale Pankreasektomie erschien bei Ikterus nicht ratsam. Postoperativ hatte die Patientin anfangs noch hohe Temperaturen, die mit Supracillin und Aureomycin erfolgreich bekämpft wurden. Ansonsten war der Heilprozess ungestört. Der Ikterus ging rasch zurück und das Bilirubin betrug zuletzt nur noch 0,42 mg %.

Die Patientin wurde in das Sanct Elisabeth - Krankenhaus in Neuhaus am Schliersee zur postoperativen Erholung verlegt.

Fall 3: Hudecek, Wenzel, geb. 5.3.1891

Kranken-Hauptbuch Nr. 6179, Krankenblätterbuch H - 1954

Krankengeschichte:

Bei dem 63-jährigen Patienten handelt es sich um eine seit Jahren chronisch rezidivierende Cholelithiasis mit zeitweiligen Einklemmungsercheinungen und Temperatursteigerungen. Dabei dürfte eine subacide Gastritis mit Duodenitis und Pankreasschädigung mit im Spiel gewesen sein. Bei der Laparotomie wurde eine Schrumpfgallenblase mit einem Solitärstein gefunden. Der Choledochus war fast so dick wie das Duodenum und in ihm fanden sich weiche Steine, sowie Gallengriess.

Krankheit: Schrumpfgallenblase und Choledocholithiasis.

Es wurden eine Cholecystektomie und eine Choledochoduodenostomie durchgeführt. Die Gallenblase wurde an ihrer Unterfläche exzidiert, der Stein entfernt, und die leberwärts gelegene Fläche im Leberbett zurück-

gelassen. Die Choledochoduodenostomie wurde von etwa Kleinfingerdurchgängigkeit angelegt. Der postoperative Heilprozess verlief bis auf eine kurze Sekretstauung gut. Der Patient wurde nach einigen Tagen im guten Allgemeinzustand entlassen.

Beschwerden 7 Jahre nach der Operation:

Der Patient fühlt sich vollkommen beschwerdefrei und hat seit der Operation 12 kg an Gewicht zugenommen.

Fall 4: Benke, Hermine, geb. 16.8.1916

Kranken-Hauptbuch Nr. 3199, Krankenblätterbuch B - 1955

Krankengeschichte:

Die 39-jährige Patientin wurde im Januar 1952 wegen Gallensteinen cholecystektomiert. Nach einem 3-jährigen beschwerdefreien Intervall traten ab Januar 1955 erneut Gallenkoliken mit acholischen Stühlen auf. Röntgenologisch liessen sich einige Steine im Choledochus nachweisen. Krankheit: Choledocholithiasis.

Bei der Choledochotomie wurden 3 Choledochusteine entfernt; danach erfolgte eine Choledochoduodenostomie.

Der postoperative Verlauf und die Wundheilung waren komplikationslos. Die postoperativ durchgeführte Röntgenkontrolle mit Endografin durch die Duodenalsonde zeigte tadelloses Abfließen durch die Anastomose; Konkrementen liessen sich nicht mehr nachweisen.

Die Patientin wurde am 23. Tag post operationem beschwerdefrei aus der stationären Behandlung entlassen.

Fall 5: Dorsch, Dina, geb. 24.8.1884

Kranken-Hauptbuch Nr. 3356, Krankenblätterbuch C, D - 1955

Krankengeschichte:

Die 71-jährige Patientin hatte seit mehreren Jahren rezidivierende Gallenblasenbeschwerden mit zeitweiligen dumpfen Schmerzen im rechten Oberbauch, Verdauungsstörungen, vor allem beim Genuss von fetten Speisen und Obstipation mit zunehmender meteoristischer Blähung des Leibes.

Bei der am 12.9.1955 laparotomierten Patientin fand sich eine mit mehreren Konkrementen gefüllte Gallenblase. Die Papille war auch mit kleinen Konkrementen verstopft, und diese trotz Sondierung und Spülung nicht mehr durchgängig zu machen.

Krankheit: Cholecystitis, Cholelithiasis und Papillensteine. Die Patientin wurde choledochoduodenostomiert.

Nach anfänglich gutem Verlauf trat 17 Tage post operationem ein Platzbauch auf, der eine erneute operative Wundversorgung mit Drahtnähten erforderlich machte. Die Bauchwunde heilte schliesslich ohne Hernienbildung zu. Der Gallenfluss war frei und das Bilirubin im Serum nach dem Eingriff stets innerhalb der Norm.

Die Patientin wurde aus der stationären Behandlung entlassen.

Beschwerden 5 Jahre nach der Operation:

Seit der Operation ist die Patientin vollkommen beschwerdefrei.

Fall 6: Handl, Elisabeth, geb. 23.3.1898

Kranken-Hauptbuch Nr. 7052, Krankenblätterbuch H - 1955

Krankengeschichte:

Bei der 57-jährigen Patientin traten erstmals nach dem Krieg Gallenkoliken auf, die trotz Diät bis Juli 1953 anhielten. Im September 1954 wurde sie ikterisch und seit Februar 1955 stellten sich verstärktes Auftreten von Koliken mit Erbrechen und Gewichtsabnahme ein. Nach anfänglicher konservativer Behandlung wurde die Patientin in die Poliklinik überwiesen.

Bei der Laparotomie am 30.3.1955 fanden sich eine porzellanartige Schrumpfgallenblase und mehrere Konkreme im Choledochus.

Krankheit: Schrumpfgallenblase und Choledocholithiasis.

Es wurden eine Cholecystektomie, eine Choledochotomie und eine Choledochoduodenostomie durchgeführt.

Der Eingriff wurde recht gut vertragen. Postoperativ kam es aber zu einer Choledochusfistel, die sich in wenigen Tagen schloss. Der weitere Verlauf war komplikationslos und die Patientin wurde am 40. Tag nach der Operation zur Rentenbegutachtung in das einweisende Krankenhaus zurückverlegt.

Beschwerden 4 Jahre nach der Operation:

Subjektiv keinerlei Beschwerden. Wegen Obstipation und wechselnder Stuhlkonsistenz fühlt sich die Patientin manchmal nicht wohl. Geringe Gewichtszunahme.

Fall 7: Kleber, Hans, geb. 22.6.1899

Kranken-Hauptbuch Nr. 7064, Krankenblätterbuch K - 1955

Krankengeschichte:

Der 56-jährige Patient bekam am 31.3.1955 heftig, ziehende Dauerschmerzen im rechten Oberbauch und in der Magengegend. Nach meh-

reren Wochen internistischer Behandlung musste er schliesslich in die Poliklinik eingewiesen werden, da das Krankheitsbild sich nicht verbessert hatte.

Der Leukocytenwert war auf 14000 gestiegen und die Temperatur auf 38⁴ erhöht, mit Ikterus als Begleitsymptom.

Bei der Laparotomie fanden sich eine verkleinerte Gallenblase und mehrere Steine im Ductus choledochus.

Krankheit: Stauungsikterus, Schrumpfgallenblase und Steinverschluss des Choledochus.

Der Patient wurde cholecystektomiert mit Anlegung einer Choledochoduodenostomie. Den Eingriff hat er gut überstanden. Der Ikterus ging rasch zurück und die Operationswunde heilte bis auf die Drainagestelle glatt ab.

Der Patient konnte am 29.4.1955 mit einer kleinen Restwunde gut erholt in ambulante Weiterbehandlung entlassen werden.

Beschwerden 4 Jahre nach der Operation:

Der Patient fühlt sich sehr wohl und hat 5 kg an Gewicht zugenommen. Es besteht jedoch immer noch eine Fettunverträglichkeit.

Fall 8: Merk, Sophie, geb. 23.9.1893

Kranken-Hauptbuch Nr. 6764, Krankenblätterbuch M - 1955

Krankengeschichte:

Die 62-jährige Patientin wurde 1950 cholecystektomiert. Nach 3 Jahren des Wohlbefindens stellten sich Brechreiz und Übelkeit ein, sowie Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, die in die rechte Schulter ausstrahlten, und Gelbfärbung der Skleren.

Eine stationäre Aufnahme erfolgte. Röntgenologisch wurden am 31.3.1955 Konkreme im Ductus choledochus festgestellt.

Krankheit: Choledocholithiasis.

Es wurden eine Choledochotomie und eine Choledochoduodenostomie mit T-Drainage durchgeführt.

Der Eingriff wurde gut vertragen. Bei der am 2.5.1955 durchgeführten Cholangiographie mit Biligrafin fand sich kein Anhalt für irgendwelche Konkremeinlagerungen. Das Kontrastmittel entleerte sich unbehindert ins Duodenum. Die Patientin wurde am 32. Tag nach dem Eingriff im guten Allgemeinzustand nach Hause entlassen.

Fall 9: Löffler, Kurt, geb. 8.7.1898

Kranken-Hauptbuch Nr. 3110, Krankenblätterbuch L - 1956

Krankengeschichte:

Bei dem 58-jährigen Patienten handelte es sich um seit langem bestehen

Gallenblasenbeschwerden mit entsprechender Choledochusbeteiligung. Da das Leiden durch konservative Massnahmen nicht zu beeinflussen war, sondern immer noch schlechter wurde, musste der Patient zur operativen Behandlung überwiesen werden.

Bei der am 19. 9. 1956 durchgeführten Laparotomie fanden sich eine mit Steinen prall gefüllte Gallenblase, sowie ein vorgewölbter Choledochus, in dem 5 facettierte Steine zu beobachten waren.

Krankheit: Cholelithiasis und Choledocholithiasis.

Es wurden die Cholecystektomie, die Choledochotomie mit Ausräumung des Konkrements und die Choledochoduodenostomie durchgeführt.

Das T-Rohr konnte am 12. 10. 1956 entfernt werden. Der Patient wurde am 16. 10. 1956 wieder als arbeitsfähig aus der stationären Behandlung nach Hause entlassen.

Fall 10: Schnibben, Barbara, geb. 12. 7. 1920

Kranken-Hauptbuch Nr. 4436, Krankenblätterbuch Sch - 1956

Krankengeschichte:

Bei der 36-jährigen Patientin waren mehrere Ikterusschübe vorausgegangen, die wahrscheinlich durch Konkremente im Choledochus verursacht wurden. Nachdem bereits eine längere interne Vorbehandlung wegen einer septischen Cholangitis mit Leberschädigung vorausgegangen war, wurde die Patientin am 26. 11. 1956 zur Operation verlegt. Bei der Untersuchung ergab sich neben einer stark entzündlich veränderten Gallenblase ein sehr erweiterter Choledochus.

Krankheit: Cholelithiasis und Choledochuserweiterung.

Aus diesem Grunde wurde neben der Cholecystektomie eine Choledochoduodenostomie angelegt.

Der postoperative Heilprozess verlief ohne Komplikationen. Es traten keine septischen Temperaturen mehr auf und die Patientin konnte am 21. Tage post operationem beschwerdefrei entlassen werden.

Fall 11: Beck, Heinrich, geb. 15. 6. 1905

Kranken-Hauptbuch Nr. 1980, Krankenblätterbuch B - 1957

Krankengeschichte:

Der 52-jährige Patient hatte 1953 nach dem Genuss von kaltem Bier schwere Koliken bekommen. Bis dahin konnte er alles ohne irgendwelche Verdauungsbeschwerden vertragen. Einen Monat später traten er-

neut sehr heftige Koliken auf, verbunden mit profusem Gallenerbrechen, jedoch gelb sei der Patient nicht gewesen. Nach einem weiteren Monat wurde er ins Krankenhaus Straubing eingewiesen, da sich die Symptome ständig verschlechterten. Damals hatte er Temperaturen bis 40° , die mit Aureomycin bekämpft wurden. Nach achtwöchigem Aufenthalt wurde er infolge verbesserten Zustands vorübergehend nach Hause entlassen. Im Februar 1954 wurde Herr Beck nach Bad Mergentheim überwiesen. Hier wurde er mit Fangopackungen und Mergentheimer Wasser behandelt. Inzwischen wurde der Patient laparoskopiert; es zeigte sich dabei eine geringfügige Vergrösserung der Leber, aber die inselförmige Verdickung der Kapsel liess erkennen, dass das Organ zeitweilig erheblich grösser war. Nach vorübergehender Besserung und Wiederbehandlung wurde er am 9. 7. 1957 in die Chirurgie überwiesen.

Bei der Operation wurde folgendes festgestellt:

1) eine hochgradige Schrumpfgallenblase, die mit dem Duodenum verbacken war, 2) Konkreme im Choledochus, die ziemlich weich waren, 3) eine zwei Querfinger vergrösserte, diffus gelb punktierte Leber. Da makroskopisch der Verdacht bestand, eine Fettleber könne vorhanden sein, machte man die Brom-Sulphaleinprobe, die deutlich auf 20,8 % erhöht war.

Krankheit: Schrumpfgallenblase mit Fistelanastomose im Duodenum, sowie Choledocholithiasis.

Therapeutisch wurden eine Cholecystektomie, Choledochoduodenostomie und Durchtrennung der Gallenblasen-Duodenalfistel durchgeführt.

Der postoperative Verlauf war komplikationslos. Der Patient konnte nach entsprechender Nachbehandlung nach Hause entlassen werden.

Fall 12: Giglberger, Therese, geb. 23. 9. 1900

Kranken-Hauptbuch Nr. 4538, Krankenblätterbuch G - 1957

Krankengeschichte:

Bei der 56-jährigen Patientin kam es vor 5 Wochen nach einer Cholecystektomie zu typischen Gallenkoliken mit Ikterus. Fette Speisen wurden nicht mehr vertragen und das Befinden war immer noch so schlecht, dass sie wieder zur operativen Behandlung in die Poliklinik eingewiesen wurde.

Bei der Operation fand man eine höckerige, cirrhotisch veränderte, braun-gelblich verfärbte Leber. Der Choledochus war daumendick vergrössert, und vor der Papille reichlich Gallengriess, der mit dem stumpfen Löffel entfernt wurde. Sichere Konkreme liessen sich aber nicht nachweisen. Histologisch handelte es sich um eine schwere chronische

Entzündung der Wand und Schleimhaut des Choledochus.

Krankheit: Verschlussikterus nach Cholecystektomie.

Operativ erfolgte eine Revision der Gallenwege und zum Abschluss eine Choledochoduodenostomie.

Der postoperative Verlauf und die Wundheilung waren komplikationslos.

Die Patientin wurde am 32. Tag post operationem nach Hause entlassen.

Beschwerden 3 Jahre nach der Operation:

Allgemeines Wohlbefinden mit Gewichtszunahme.

Die Patientin hält aber noch immer Diät und klagt über zeitweilige Obstipation.

Fall 13: Jordan, Otto, geb. 29.11.1896

Kranken-Hauptbuch Nr. 1841, Krankenblätterbuch, I, J - 1957

Krankengeschichte:

Bei dem 61-jährigen Patienten handelte es sich seit Monaten um vermutliche Gallenblasenbeschwerden mit vorübergehenden Koliken, Erbrechen, Schmerzen, vor allem im rechten Oberbauch, und Gelbfärbung der Haut. Der Stuhl sei ebenfalls wechselnd dunkel und hell gewesen. Da das Leiden durch internistische Massnahmen nicht günstig zu beeinflussen war, sondern immer noch schlechter und persistierender wurde, musste der Patient schliesslich zur chirurgischen Behandlung überwiesen werden.

Bei der am 3. 7. 1957 durchgeführten Laparotomie fanden sich eine äusserlich grün aussehende, vergrösserte Leber mit Serosaverdickungen. Es war jedoch kein Ascites vorhanden. Die Gallenblase war prall gefüllt, aber keine Steine konnten getastet werden. Am Duodenum liess sich in der Gegend der Einmündung des gestauten Choledochus ein Tumor feststellen. Das Duodenum wurde in seinem proximalen oberen Teil eröffnet und ein maligne aussehendes Gewebe wurde dort in der Schleimhaut sichtbar, welches vermutlich von den Gallengängen oder dem Pankreas ausging. Verschiedene Proben wurden zur pathologischen Untersuchung geschickt. Als Befund ergab sich ein Carcinom der Papilla Vateri.

Krankheit: Verschlussikterus infolge Carcinom der Papilla Vateri. Der Patient wurde cholecystektomiert und choledochoduodenostomiert. Herr Jordan erholte sich im postoperativen Verlauf überraschend schnell. Der Ikterus hat sich innerhalb einer Woche weitgehend zurückgebildet und die Wundheilung erfolgte ungestört. Am 25. 7. 1957 konnte der Patient im guten Allgemeinzustand nach Hause entlassen werden.

Fall 14: Sperlich, Maria, geb. 4.9.1895

Kranken-Hauptbuch Nr. 3236, Krankenblätterbuch S - 1957

Krankengeschichte:

Bei der 62-jährigen Patientin handelte es sich um seit 46 Jahren bestehende Gallenblasenbeschwerden. Wegen eines akuten Schubes wurde die Patientin im Krankenhaus Biederstein behandelt. Nach Abklingen der entzündlichen Erscheinungen wurde sie zur operativen Behandlung in die Chirurgische Poliklinik verlegt.

Bei der Laparotomie wurde eine prallgefüllte Gallenblase mit zahlreichen Konkrementen gefunden. Anschliessend erfolgte die Cholangiographie vom Ductus cysticus aus. Es zeigte sich ein erbsengrosses Konkrement im Ductus choledochus.

Krankheit: Cholelithiasis und Choledocholithiasis.

Operativ erfolgte eine Cholecystektomie

und anschliessend eine Choledochoduodenostomie. Die Wunde heilte per primum zu. Etwa 3 Wochen nach der Operation traten Appetitlosigkeit und Erbrechen auf, aber nach vier Tagen klangen die Erscheinungen ab. Bei der zum Schluss durchgeführten Cholangiographie liessen sich in den Gallenwegen keine Konkreme nte nachweisen und die Patientin konnte bei gutem Allgemeinbefinden nach Hause entlassen werden.

Beschwerden 3 Jahre nach der Operation:

Die Patientin fühlt sich vollkommen gesund und hat seit der Operation keinerlei Beschwerden mehr.

Fall 15: Weber, Therese, geb. 14.11.1892

Kranken-Hauptbuch Nr. 5594, Krankenblätterbuch W - 1957

Krankengeschichte:

Die 65-jährige Patientin hatte zuerst im September vorigen Jahres nur einen zunehmenden Juckreiz verspürt, vor allem auf der Brust. Später habe sie auch bemerkt, dass die Augen gelb wurden. Schmerzen oder Koliken seien jedoch niemals aufgetreten. Erst im Oktober sei Frau Weber zum Arzt gegangen, als sich der Juckreiz verschlimmerte. Schliesslich wurde sie im Krankenhaus Aidenbach stationiert und etwa nach 3 Wochen ins Krankenhaus Pfarrkirchen verlegt. Da sich das Leiden nicht wesentlich verbessert hatte, wurde sie vom Krankenhaus Pfarrkirchen in die I. Medizinische Klinik überwiesen. Nach dem dortigen Befund heisst es, dass die Patientin dauernd septische Temperaturen hatte, die als cholangitische Sepsis gedeutet werden müssten. Die Temperaturen waren mit Antibiotica und Sulfonamiden nur vorübergehend zu beeinflussen. Die Patientin

wurde zur Klärung mittels Probelaparotomie in die Chirurgische Klinik verlegt. Sie zeigte einen reduzierten Allgemeinzustand mit mäßigem Ikterus der Haut und Skleren, jedoch ein Exanthem war nicht vorhanden. Die Leber war etwa 2 Querfinger unter dem Rippenbogen tastbar. Ansonsten keinerlei Resistenz oder Druckschmerzen.

Bei der am 12.2.1957 durchgeführten Laparotomie ergab sich ein fast hühnereigrosser Choledochusstein mit stark entzündlicher Verdickung der Choledochuswand. Die Gallenblase selbst wies keine Steine auf, aber die Wand war ebenfalls entzündlich verdickt.

Krankheit: Cholecystitis und Choledocholithiasis.

Es wurde eine Cholecystektomie und eine Choledochoduodenostomie angelegt.

Postoperativ bestanden trotz subjektiven Wohlbefindens die septischen Temperaturen weiter. Eine Cholangiographie ergab den Verdacht, dass intrahepatisch noch ein Konkrement vorhanden sei. Da die Patientin jedoch subjektiv beschwerdefrei war, und auch die Bilirubinwerte stets in der Norm lagen, wurde von einem erneuten Eingriff abgesehen. Die Patientin konnte deshalb im guten Allgemeinzustand am 4.4.1957 in die I. Medizinische Klinik zurückverlegt werden.

Fall 16: Babilon, Erika, geb. 2.2.1914

Kranken-Hauptbuch Nr. 622, Krankenblätterbuch B - 1958

Krankengeschichte:

Bei der 44-jährigen Patientin handelte es sich um ein seit etwa 4 Jahren bestehendes Gallenleiden mit zeitweiligen Koliken. Trotz internistischer Behandlung und Diät konnte ihr Zustand nicht günstig beeinflusst werden, und sie wurde deshalb wegen Verdachts einer Cholelithiasis in die Chirurgische Poliklinik zur weiteren Behandlung überwiesen.

Bei der am 5.5.1958 durchgeführten Laparotomie zeigte sich, dass neben Konkrementen in der Gallenblase auch ein Choledochuskonkrement vorhanden war.

Krankheit: Cholelithiasis und Choledocholithiasis.

Operativ wurde eine Cholecystektomie und eine Choledochoduodenostomie durchgeführt.

Der postoperative Heilverlauf war völlig normal. Die Patientin war beschwerdefrei und wurde am 14. Tag post operationem entlassen.

Todesfälle und Todesursachen

Die vier Todesfälle sollen hier mit einem Abriss ihrer Krankengeschichte, der pathologischen Befunde und der Todesursache wiedergegeben werden.

Fall 1: Hinke, Reinhold, geb. 21.6.1879

Krankenblätterbuch H - 1954, Kranken-Hauptbuch Nr. 3769

Krankengeschichte:

Zunächst traten bei dem 75-jährigen Kranken Widerwillen gegen fette Speisen und Schmerzen im rechten Oberbauch auf. Einen Monat später hatte er plötzlich Abscheu vor allen Speisen, Ikterus und Durchfälle, deren Stühle seien weiss-gelblich gewesen.

Der Patient wurde am 13. Tag nach der Einweisung operiert, und es fanden sich ein Tumor des Pankreaskopfes, eine Gallenblasenschrumpfung mit Steinen, sowie ein erweiterter Cysticus, Hepaticus und Choledochus. Dagegen waren im Choledochus keine Steine zu finden. Die Leber zeigte bereits einen erheblichen Grad der Schädigung; sie war etwas geschrumpft, hatte allerdings eine glatte Oberfläche von grün-grauer Farbe. Dem Operationsbefund nach war der Verdacht sehr gerechtfertigt, dass es sich um ein Pankreaskopf-Ca handelte, das zum Stauungsikterus führte.

Es wurde nun, nachdem eine Radikaloperation des Tumors allein schon wegen des Alters des Patienten nicht möglich war, eine Choledochoduodenostomie vorgenommen.

Der Patient zeigte in den ersten Tagen nach dem Eingriff keine alarmierenden Symptome. Die Temperatur hielt sich in den Grenzen der Norm. Etwa vom 3. Tag ab kam er in einen comatösen Zustand und es bestand kein Zweifel mehr, dass ein Coma hepaticum auftreten würde. Trotz Zufuhr von Lävosan in Dauertropf und Leberschutzbehandlung liess sich der Eintritt des Coma nicht aufhalten. Der Patient kam am 7. Tag post operationem ad exitum.

Pathologischer Befund:

Carcinomatöse Infiltration der Wandschichten des Duodenum. Reichlich fibröse Bindegewebsentwicklung mit Fibrose des Pankreaskopfgewebes. Hochgradige cholestatische Parenchymschädigung und Autolyse der Leber.

Todesursache: Coma hepaticum.

Fall 2: Keis, Otto, geb. 2.5.1899

Krankenblätterbuch K - 1954, Kranken-Hauptbuch Nr. 3683

Krankengeschichte:

Der 55-jährige Patient wurde infolge Gelbsucht, Blähungen, Ekel vor Fett und starker Schmerzen im Mittelbauch, die in den Rücken ausstrahlten, in die Klinik eingewiesen.

Das Serum-Bilirubin war +++ 7,9 mg %. Im Stuhl waren keine Gallenfarbstoffe vorhanden, aber im Harn Bilirubin +.

Bei der Laparotomie fand sich eine Leber, die eine grün-graue Verfärbung aufwies. Die Gallenblase war stark geschrumpft, aber Steine waren nicht vorhanden. Die Minorseite des Bulbus duodeni war mit der Hinterwand der Gallenblase verbacken. Die Betastung ergab am untersten Ende des Choledochus, bzw. im Pankreaskopf, eine walnuss-grosse Verhärtung. Der Pankreaskopf selbst war noch verschieblich. Der Choledochus und die beiden Hepatici waren auf Fingerdicke erweitert. Die Sondierung der Gallenwege gab die Lebergänge frei, während man nach unten ins Duodenum auf einen Widerstand stiess. Steine waren aber nicht zu tasten. Bei dem sehr fettreichen Netz und Mesocolon transversum war eine Choledochojunostomie nicht ausführbar, und es wurde deshalb eine Choledochoduodenostomie angelegt.

Der Patient hat den Eingriff in den ersten Tagen relativ gut überstanden. Jedoch in den letzten Tagen hat sich bei anhaltendem Erbrechen und weiterer Gelbfärbung der Haut eine zunehmende meteoristische Blähung des Leibes eingestellt. Der Patient hatte wohl noch Abgang von Winden, nicht aber von Stuhl. Infolgedessen musste auf Grund des gesamten Krankheitsbildes angenommen werden, dass wohl die Anastomose gut funktionierte, jedoch eine Metastasierung im Abdomen inzwischen eingesetzt hatte. Schliesslich wurde der Patient benommen und war bereits am nächsten Tag nicht mehr ansprechbar.

Der Exitus trat 8 Wochen post operationem ein.

Eine Sektion erfolgte, die eine ausgedehnte Metastasierung, vor allem in der Leber, ergab, sowie eitrige Bronchopneumonie und carcinomatöse Durchsetzung des Pankreaskopfes.

Todesursache: eitrige Bronchopneumonie.

Fall 3: Gebauer, Emilie, geb. 10.11.1886

Krankenblätterbuch G - 1957, Kranken-Hauptbuch Nr. 2054

Krankengeschichte:

Bei der 71-jährigen Patientin traten erstmalig mit 29 Jahren Gallenkoliken auf, dann jahrelange Beschwerdefreiheit. Im Juni 1957 bekam sie Ikterus ohne Koliken und wurde im Krankenhaus Biederstein stationiert. Von dort erfolgte eine Überweisung in die Chirurgische Poliklinik mit einem Serumbilirubinwert von 16 mg % und einem Hydrops der Gallenblase. Bei der am 11.7.1957 durchgeführten Cholecystektomie fanden sich in der riesig vergrößerten Gallenblase 3 kirschgrosse Steine. Nach Eröffnung des Choledochus ergab sich aber kein Konkrement, und es gelang auch nicht, die Papille zu sondieren. Man tastete vielmehr in der Gegend der Papille und oberhalb von dieser, im Bereich des Pankreas-kopfes, wurde ein Tumor festgestellt. Aus diesem Grunde wurde bei dem schlechten Allgemeinzustand, sowie dem fortgeschrittenen Alter der Kranken, eine Choledochoduodenostomie angelegt. Schliesslich wurde die Gallenblase subserös abgelöst und abgetragen.

Nach einer Woche kam es trotz reichlicher Infusionen und Transfusionen zu psychischen Veränderungen bei niedrigen Temperaturwerten. Die Patientin löste selbst den Verband, wobei sich bereits Flüssigkeit absonderte (Ascites). In den folgenden zwei Nächten entfernte sie erneut den Verband mit Drainage. Gegen Morgen des 21.7.1957 verschlechterte sich der Allgemeinzustand und die Patientin wurde somnolent. Auf Dauertropfinfusionen und Gaben von Hydro-Decortin konnte der Zustand nicht beeinflusst werden, sodass die Patientin ad exitum kam.

Pathologisch-anatomischer Befund:

Carcinom des Ductus choledochus mit Stenosierung des Lumen. Allgemeiner Ikterus, Stauungsleber und Erweiterung der intrahepatischen Gallengänge. Diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis.

Histologischer Untersuchungsbefund:

Solides Drüsenzellcarcinom

Grundkrankheit: Gallengangscarcinom.

Todesursache: diffuse, eitrige Peritonitis, Kreislaufversagen.

Fall 4: Tretter, Hedwig, geb. 15.10.1894

Krankenblätterbuch Tu, U und V - 1957, Kranken-Hauptbuch Nr. 5538

Krankengeschichte:

Die 62-jährige Patientin hatte sich seit September 1956 nicht wohlgefühlt. Zum Arzt sei sie jedoch erst zu Weihnachten gegangen, als eine Gelbsucht aufgetreten war. Die Beschwerden hätten sich in Schmerzen, besonders beim Arbeiten, geäußert und seien besonders links und rechts im Oberbauch aufgetreten. Ausserdem hatte die Patientin an Gewicht abgenommen. Früher hätte sie keine Gelbsucht gehabt, sie konnte auch stets sehr fette Speisen vertragen. Am 26. 12. 1956 wurde die Patientin ins Krankenhaus Penzberg eingeliefert., wo sie hauptsächlich mit Wärme und Medikamenten behandelt wurde. Von Penzberg kam sie in die Medizinische Klinik, aber wegen Verdachts auf Verschlussikterus durch Tumor, wurde sie in die Chirurgische Poliklinik verlegt. Bei der Patientin handelte es sich um einen bestehenden Verschlussikterus auf dem Boden einer Choledocholithiasis. Am 8.2.1957 wurde die Cholecystektomie, sowie eine Choledochoduodenostomie durchgeführt. Postoperativ kam es jedoch zu cholämischen Blutungen, die sich nicht beheben liessen. Unter den Zeichen zunehmender Kreislaufverschlechterung und eines Lungenödems verstarb die Patientin am 5. Tage nach der Operation.

Pathologisch-anatomischer Befund:

Hochgradige konfluierende Bronchopneumonien beider Lungenlappen.
Mässiges Lungenödem beiderseits und mässige Lipoidose des Pankreas.

Histologischer Untersuchungsbefund:

Leber: Gallenstauung und beginnende biliäre Cirrhose.

Lunge: Bronchopneumonie.

Todesursache: Bronchopneumonie.

C) TRANSDUODENALE PAPILLENSPALTUNG

Diese Operation wurde 1898 von Halsted erstmals ausgeführt. Sie ist seit Jahren für die meisten Verengungszustände an der Papilla Vateri noch immer die Methode der Wahl. Als Behandlung der malignen Stenosierung der Papilla Vateri ist sie heute meist durch den radikalen Eingriff einer Duodeno-Pankreatektomie ersetzt, weil ja hier auch meist das Pankreas in Mitleidenschaft gezogen ist. Nachdem Doubilet und Mulholland (1947) dieses Verfahren propagiert haben, zeigt man sich besonders in Frankreich, Nord- und Südamerika dieser Methode gegenüber sehr aufgeschlossen. Ausschlaggebend für diesen Entschluss war die Tatsache der gleichzeitigen Entlastungsmöglichkeit von Gallen- und Pankreasgang. Eine erneute Stenosierung nach Durchtrennung vom Duodenum aus ist deshalb nicht zu befürchten, weil die elastischen Fasern des Choledochus und der Papillengegend spiralartig um das Choledochusrohr herumlaufen. Diesem Idealverfahren sind aber Grenzen gesetzt, wenn die Stenose nicht streng auf die Papille lokalisiert ist. Bei starker Adipositas und nicht ausreichender Narkose kann eine technische Kontraindikation vorliegen. Als Hauptargument gegen die Ausführung der transduodenalen Papillenspaltung werden besonders die postoperativ auftretenden Komplikationen, wie Cholangitis, Pankreatitis, Duodenalfisteln, Pankreasfisteln, retroduodenale Abszesse und Nachblutungen aus der Duodenalschleimhaut angeführt. Ausserdem bleiben nach diesem Operationsverfahren nicht alle Patienten beschwerdefrei. Wahrscheinlich kommt es hierbei manchmal doch zu einer erneuten Stenosierung, da Koliken und sogar ikterische Schübe beobachtet wurden.

Die Indikationen zur transduodenalen Papillenspaltung sind folgende:

Die Papillitis stenosans: Die stenosierende Papillitis ist ein selbständiges Krankheitsbild, das meist mit einer chronischen Bauchspeicheldrüsenentzündung vergesellschaftet ist und meist erst bei der intraoperativen Cholangiographie bestätigt wird.

Papillensteine: Nur bei Papillensteinen, die durch eine Choledochotomie nicht entfernbar sind, wird die transduodenale Steinentfernung durchgeführt. Nach Garre-Stich-Bauer wird zunächst eine Sonde durch die Choledochotomie bis an den Stein herangeführt. Wo das Ende der Sonde fühlbar ist, wird das Duodenum quer eröffnet und zu- und abführender Schenkel mit Gaze ausgestopft. Dann wird die Schleimhaut über dem vorgewölbten Stein eingekerbt, bis dieser zum Vorschein kommt und entfernt werden kann. Der kleine Einschnitt bleibt unversorgt und die Darmwunde wird in üblicher Weise vernäht.

Die terminalen Choledochusstenosen: Von A. Sitges-Creus y A. Moliner-Tarrago wurde vorgeschlagen, dass eine Papillotomie vorgenommen werden soll, die eine Besichtigung der Papille gestattet und den Hauptgallengang un-

verletzt lässt, wenn instrumentell und röntgenologisch kein Choledochusstein festgestellt werden kann und trotzdem wiederholte Cholangiographien innerhalb von 15 min. das Fortbestehen einer Undurchgängigkeit des terminalen Choledochusabschnittes beweisen.

Eigene Fälle

In den letzten zwei Jahren wurde bei 6 Patienten (5 weibl., 1 männl.) im Alter zwischen 19 und 58 Jahren wegen einer Cholelithiasis und einer röntgenologisch nachgewiesenen Papillitis stenosans die transduodenale Papillenspaltung durchgeführt. Es traten postoperativ keine Komplikationen auf. Die vor der Operation geklagten Beschwerden kamen auch nach Jahren nicht wieder. Es wurde aber in allen Fällen weiterhin Diät eingehalten.

Fall 1: Lfd. Nr. 638, 10.10.1957

Stoll, Dina Alter 46 Jahre

Krankheit: Choledochus-Hepaticustumor

Operation: Papillenspaltung, Hepaticoduodenostomie.

Fall 2: Lfd. Nr. 186, 18.4.1958

Guant, Kurt Alter 58 Jahre

Krankheit: Cholelithiasis und Choledocholithiasis.

Operation: Cholecystektomie, Papillenspaltung und Choledochoduodenostomie.

Fall 3: Lfd. Nr. 218, 30.4.1958

Doblinger, Marianne Alter 19 Jahre

Krankheit: Cholelithiasis, Choledocholithiasis

Operation: Cholecystektomie, Papillenspaltung, Choledochoduodenostomie.

Fall 4: Lfd. Nr. 330, 24.6.1958

Kapp, Emma Alter 38 Jahre

Krankheit: Zustand nach Cholecystektomie.

Operation: Choledochotomie, Papillenspaltung, Hepaticusdrainage.

Fall 5: Lfd. Nr. 413, 28.7.1958

Eder, Walburga Alter 54 Jahre

Krankheit: Cholelithiasis, Choledocholithiasis

Operation: Cholecystektomie, Papillenspaltung
T-Drainage.

Fall 6: Lfd. Nr. 165, 5.3.1959

Ivas, Margarete Alter 50 Jahre

Krankheit: Gallenfistel nach Papillenverschluss

Operation: Transduodenale Papillenspaltung.

D) EINGRIFFE AM VEGETATIVEN NERVENSYSTEM

Manche Autoren schlagen diese Eingriffe vor bei Fällen, wo es sich nur um einen Spasmus des Sphincter handelt, wobei die Papille anatomisch intakt und der Choledochus unauffällig ist. Beispiele sind Mallet-Guy's linksseitige Splanchniektomie, die endoskopische Durchtrennung des N. splanchnicus nach Rosenauer, sowie die paravertebrale Splanchnicusblockade nach Mandl. Nach Lapate, Campignon und du Bruit handelt es sich hierbei um keine symptomatische, rein schmerzausschaltende Therapie, sondern es soll durch Unterbrechung der viscerovisceralen und der Eigenreflexe zu einer wirklichen Heilung kommen.

E) PAPILLENPLASTIK

Niedner, der Begründer dieses Eingriffes, behauptet, dass diese Methode schonender und physiologischer sei als die anderen, da hierbei der grösste Teil des Sphincter Oddi und somit die Papillenfunktion erhalten bleibt. Es wird lediglich der intraduodenale Teil des Sphincter Oddi und die um die Papille liegende Duodenalschleimhaut zirkulär abgetragen, danach die Wand des Ductus choledochus und des Ductus Wirsungianus vorgezogen und an den Rand der Duodenalschleimhaut genäht. Findet man bei der Revision des Ductus Wirsungianus diesen verlegt, so empfiehlt sich eine Pankreatico-Jejunostomie. Die Gänge können mit Hilfe eines Cholangioskops während der Operation revidiert werden. Der Verfasser wendet seit 2 Jahren dieses Verfahren an und hat bei 52 operierten Patienten sehr gute Ergebnisse erzielt.

ZUSAMMENFASSUNG

- 1) Die Papillitis stenosans ist eine lokale Cholangitis des duodenumwärts gelegenen Choledochusabschnittes. Röntgenologisch stehen die Symptome der Papillitis im Vordergrund, während pathologisch-anatomisch verschieden lange Abschnitte des Choledochus von der Papille bis zur Einmündung des Cysticus befallen sein können.
- 2) Nur selten handelt es sich hierbei um eine primäre Entzündung dieses Choledochusendes, sonst meist um eine sekundäre, sogenannte Begleitcholangitis bei anderweitigen Erkrankungen der Gallenwege, besonders bei Cholecystitis, Cholelithiasis und Choledocholithiasis, aber auch bei entzündlichen Veränderungen der Leber, des Magens und des Duodenums.
- 3) Die wertvollen Beobachtungen anderer Untersucher erlauben in Verbindung mit den eigenen Erfahrungen den Hinweis, dass durch die intraoperative Cholangiographie allein eine relative Papillenstenose nicht sicher beurteilt werden kann.
- 4) Die verhältnismässig kleine Zahl der in der Literatur und im eigenen Material nachgeprüften Fälle lässt noch kein abschliessendes Urteil zu, inwieweit die Papillenspaltung einer Umgehungsoperation vorzuziehen ist. Inwieweit der Patient nach Anwendung dieser oder jener operativen Methode beschwerdefrei wird, ist im starken Masse vom Grad des Grundleidens beeinflusst. Aus dem Blickwinkel, dass die Papillitis stenosans meist von einer Cholecystitis oder Cholelithiasis begleitet wird, empfiehlt sich die frühzeitige Gallenblasenentfernung. Bis zur weiteren Klärung von Ätiologie und Verlauf der Papillitis stenosans erscheint es ratsam, die Indikationsstellung für operative Massnahmen nicht zu übersteigen.

LITERATURVERZEICHNIS

- BECKER, B.: Zur Chirurgie der tiefen Gallenwege unter bes. Berücksichtigung der Choledochoduodenostomie externa. *Bruns' Beitrag*, 180, 49-59, 1950. *Zen. Org. f. Chir.* 118, 85, 1951.
- BENNINGHOFF, A. - GOERTTLER, K.: Extrahepatische Gallenwege. *Lehrbuch der Anatomie des Menschen*, 2, 149, 1960, Urban u. Schwarzenberg, Berlin-München.
- BERNHARD, F.: Moderne Gesichtspunkte in der chirurgischen Behandlung der Leber und Gallenwege. *Dtsch. med. Wschr.* 22, 766-767, 1950. *Der Chirurg*, 12, 341, 1940. Springer, Berlin. *Der Chirurg*, 6, 444, 1934. Springer, Berlin.
- BORDASCH, F.: Zur Chirurgie der Gallenwege. *Zbl. f. Chir.* 76, 1313, 1951.
- BRENTANO, A.: Bericht über die Resultate von 280 Gallensteinoperationen. *Arch. f. klin. Chir.* 127, 275, 1923.
- BÜRGER, M.: Die Gallenblasenfunktion u. ihre Störungen. *Path. Physiologie*, 6, 354-359, 1958. G. Thieme, Leipzig
- CAROLI, J.: zitiert nach Fritsch, A. (1957).
- COLE, W. H.: Strictures of the common bile duct. *Adv. in Surg.*, 1, 70-98, 1949. Interscience Publishers. New York - London.
- CORNING, H. K.: Topographie der Porta hepatis und der Pars hepatoduodenalis omenti minoris. *Lehrbuch der Top. Anatomie*, 24, 424, 1949. Bergmann, München.
- DEMEL, R.: Eigene Ergebnisse der operativen Behandlung der Choledocholithiasis. *Lang. Arch. f. klin. Chir.* 271, 306, 1952.

- DE MARCHI, C., MONDINI, P. G. und GAMBA, A. S.:
La manometria e la colangiografia intraoperatoria
come mezzi di indagine d'agnostica nelle affezio-
ni delle vie biliari. *Gior. ital. Chir.* 9, 308-333,
1953.
- DOUBILET, H. und MULHOLLAND, J. H.:
Surg. 86, 295, 1948.
- FEDELI, F.:
Nuntius Radiol. 1949, Florenz.
- FINSTERER, H.:
Zbl. f. Chir. 1927: 1; 1937: 2214; 1942: 1290,
1408. *Arch. f. klin. Chir.* 193 (1938).
- FISCHER, A. W.:
Zur Kritik der Misserfolge von Gallensteinopera-
tionen. *Zen. Org. f. Chir.* 130, 368, 1953.
Die Steine in den Gallengängen. *Zen. Org. f.*
Chir. 142, 374, 1956.
- FLÖRCKEN:
Dtsch. Ztschr. f. Chir. 194 (1926): 181.
Münch. med. Wschr. 1922, 40; 1923, 38.
- FLÖRCKEN und STREDEN:
Arch. klin. Chir. 124 (1923).
- FRITSCH, A.:
Zur Therapie der chronischen Pankreatitis und der
stenosierenden Papillitis. *Wien. med. Wschr.* 107,
934-935, 1957.
- GARRE, K. - STICH, R. - BAUER, K.:
Indikationen zur transduodenalen Papillenspaltung.
Lehrb. d. Chir. 16-17, 586, 1958. Springer, Ber-
lin.
- GEISSENDÖRFER, H.:
Zur chirurgischen Behandlung der Dyskinesie der
Gallenwege unter bes. Berücksichtigung der post-
op. Form. *Zen. Org. f. Chir.* 118, 86, 1951.
Der Chirurg. 21, 344-349, 1950. Springer, Berlin-
Göttingen-Heidelberg.
- GÖPEL:
zitiert nach Becker.
- HABERER v., H.:
Die Erkrankungen der Leber und Gallenwege,
Kempfen 1947; *Arch. klin. Chir.* 122 (1922).
- HABERLAND, H. F. O.:
Studien an den Gallenwegen. *Arch. klin. Chir.*
139, 319, 1926.

- HALSTED, J. A.: zitiert nach Kyrle, P. (1956).
- HARTL, H.: Anastomosoperationen bei Gallensteinleiden. Lang. Arch. f. klin. Chir. 275, 146-157, 1953.
- HESS, W.: Operative Cholangiographie. Technik, Diagnostik, Praxis. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1955.
- HOFF, F.: Krankheiten der Gallenwege. Klin. Physiologie u. Pathologie. 5, 398-405, 1957.
- HOTZ, G.: Die Nacherscheinungen nach Operationen. Handbuch der Inneren Medizin. 4, 1001-1003, 1953. Ergebnisse der Gallensteinchirurgie. Arch. f. klin. Chir. 126, 284-306, 1923.
- JURASZ, A.: Zbl. f. Chir. 1923: 1000.
- KARITZKY, B.: Umwegsoperationen bei verschleppten Gallen. Dtsch. Zschr. f. Chir. 276, 644-652, 1953.
- KEHR und ROSENBERGER: zitiert nach Becker.
- KIRSCHNER, M. - NORDMANN, O.: Die Chirurgie der Leber u. Gallenwege. Die Chirurgie: 7, 166-167, 253-254, 1942. Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien.
- KYRLE, P.: Carcinoma Papilla Vateri. Wien. med. Wschr. 106, 932-936, 1956.
- LANDOIS, L. - ROSEMAN, H.: Galle. Physiologie des Menschen. 26, 285-292, 1950. Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien.
- LANGENBUCH: zitiert nach Becker.
- LAPATE CAMPIGNON und DU BRUIT: zitiert nach Mallet-Guy.
- LORENZ, H.: Über den Wert der Mobilisierung des Duodenums bei Operationen wegen Steinen in den tiefen Gallenwegen. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 75, 337, 1905.
- MALLET-GUY, P.: zit. nach Hornykiewytsch: Intravenöse Cholangiographie. Zen. Org. f. Chir. 144, 361-362, 1956. Exc. med. Sect. 9, 4948, 1950.

- MANDL, F.: Über die Verbesserung der Erfolgsaussichten bei Operationen an den Gallenwegen. Zen. Org. f. Chir. 149, 248, 1958.
- MIRIZZI, M.P.L.: Die Steinerkrankungen der grossen Gallenwege unter Kontrolle der operativen Cholangiographie. Zen. Org. f. Chir. 144, 106, 1956.
Die Choledocholithiasis. Zen. Org. f. Chir. 149, 248, 1958.
- MOLL: zitiert nach Becker.
- NIEDNER, F.: Die Papillenplastik zur Behebung der Stenosen der Papilla Vateri u. ihre anat. Grundlagen. Lang. Arch. u. Dtsch. Ztschr. f. klin. Chir. 285, 455-474, 1957. Zen. Org. f. Chir. 149, 164, 1958.
- OBERDALHOFF, H. - VIETEN, H. - KARCHER, H.: Gallenblase u. Gallengänge. Klin.Rö.-Diagnostik chir. Erkrankungen. 1, 467-482, 1959.
Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg.
- PEZCOLLER, A.: Arch. Ital. Mal. App. Dig. 16, 123, 1950.
- PI.-FIGUERAS, J.: Die Choledochoduodenostomie bei Steinerkrankungen der Hauptgallenwege. Zen. Org. f. Chir. 118, 220, 1951.
- PLENK, A. - HARTL, H.: Erfahrungen mit der supraduodenalen Choledochoduodenostomie als Routineoperation bei Choledochussteinen und seinen Folgen. Zen. Org. f. Chir. 118, 85, 1951.
- RATHCKE, L.: Chir. 20, -90, 1949. Springer, Berlin.
- RIEDEL: zitiert nach Becker.
- ROSENAUER: zitiert nach Fritsch.
- ROUX, M.: Giorn. Ital. Chir. 10, 524, 1954.
- RÜHL, R.: Über die anat. Grundlagen der Gallenwegskinesie. Bruns Beitr. klin. Chir. 181, 101-108, 1951.
- RUMMEL: zitiert nach Becker.

- SIEGLBAUER, F.: Extrahepatische Gallenwege. Lehrbuch der norm. Anatomie des Menschen. 8, 386, 1958. Urban u. Schwarzenberg, München - Berlin.
- SITGES, A. - CREUS Y MOLINER, A. - TARRAGO: Betrachtungen über die anatomisch-funktionelle Stenose am terminalen Choledochus. Zen. Org. f. Chir. 130, 100, 1953.
- SCHLINGMANN: zitiert nach Becker.
- SCHMORELL, H.: Chirurgische und konservative Behandlung bei Gallenleiden. Zbl. f. Chir. 77, 1568-1578, 1952.
- SNELL, A. M.: Journal of Am. Med. Ass. 133, 1176, 1947.
- SPRENGEL: zitiert nach Becker.
- STEFANINI, P.: Über die Behandlung bei Choledocholithiasis. Zen. Org. f. Chir. 142, 77, 1956.
- STICH, R. - BAUER, K.: Chirurgie der extrahepatischen Gallenwege. Lehrb. der Chir. 16-17, 578-588, 1958. Springer, Berlin.
- THIELE, W.: Zur Chirurgie des Verschlussikterus. Bruns Beitr. klin. Chir. 189, 24-35, 1954.
- TITZE, G.: Ergebnisse über 80 Anastomosenoperationen an den tiefen Gallenwegen. Bruns Beitr. klin. Chir. 180, 544-556, 1950.
- VALDONI, P.: International abstracts of Surgery. Surg., Gyn. and Obstet. 94, 44, 1952. F.H. Martin Memorial Foundation, Chikago 11, I 11.
- WALTERS, W. - LEWIS, E.B.: Strictures of the common hepatic bile ducts with a report of 98 cases. Lahey Birthday volume, 443-457 Springfield, I 11, Thomas, 1940.
- WALTERSKIRCHEN, M.: Die Choledochoduodenostomie. Wien. klin. Wschr. 966-967, 1950.
- WALZEL, P.: Die Technik der Eingriffe am Gallensystem. F. Springer, 1928.

WOMACK, N.A. und RUSSEL, L.C.:

The persistence of symptoms following Cholecystectomy. Ann. Surg. 126, 31, 1946.

LEBENS LAUF

Am 12. Dezember 1914 wurde ich, Robert Elias Brown, als Sohn des Bauernhofbesitzers und Bauunternehmers Charles Brown und dessen Ehefrau Mollie Belle, geborene Glover, in Macon/Georgia in den Vereinigten Staaten Amerikas geboren. Nach achtjähriger Gymnasiumszeit besuchte ich ab 1930 die Austin Oberschule in Knoxville/Tennessee, an der ich im Juni 1934 das Abitur bestand. Infolge einer schweren Inflationszeit musste ich mein Studium um zwei Jahre unterbrechen. Von 1936 bis 1940 war ich als Student der Naturwissenschaften an der Dillard Hochschule in New Orleans/Louisiana zugelassen. Leider wurde mein Bestreben durch zweijährige Rüstungspflicht und vierjährigen Kriegsdienst unterbrochen. Von 1946 bis 1952 leitete ich mit meinem Bruder als Inhaber ein Drogeriegeschäft in Philadelphia/Pennsylvania. Während dieser Zeit immatrikulierte ich mich erneut an der Lincoln Universität in Pennsylvania, woselbst ich 1951 das Bakkalaureus erhielt. 1952 kam ich nach München und wurde an der Medizinischen Fakultät der Universität München aufgenommen. Zwei Jahre später, im Herbst 1954, bestand ich das Physikum. Während der Ferien im Jahre 1956 war ich als Famulus in der Chirurgischen Poliklinik tätig. Das medizinische Staatsexamen bestand ich ebenfalls an der Universität München im Februar 1959.

